58,114/13 Supp.

# THÈSE

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

*Présentée et soutenue le* 19 *juillet* 1841,

Par J.-M.-BRUNO ARNAUD,

de Maraussan (Hérault).

I. — Des symptômes de la péritonite tuberculeuse.

II. — Quelles sont les plaies d'armes à feu qui réclament l'amputation? Lorsqu'une de ces plaies réclame l'amputation, faut-il la pratiquer immédiatement, ou convient-il de la différer?

III. — Déterminer si l'on peut constater la présence de la matière tuberculeuse dans les crachats à l'aide du microscope.

IV. — Quelle est la composition chimique de la salive? Ce fluide éprouve-t-il des changements notables dans certaines maladies?

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1841

34535

# FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

*Professeurs.*

| M. ORFILA, DOYEN. | MM. |
|---|---|
| Anatomie | BRESCHET. |
| Physiologie | BÉRARD (aîné). |
| Chimie médicale | ORFILA. |
| Physique médicale | PELLETAN. |
| Histoire naturelle médicale | RICHARD. |
| Pharmacie et Chimie organique | DUMAS. |
| Hygiène | ROYER-COLLARD. |
| Pathologie chirurgicale | MARJOLIN.<br>GERDY, Président. |
| Pathologie médicale | DUMÉRIL.<br>PIORRY. |
| Anatomie pathologique | CRUVEILHIER. |
| Pathologie et thérapeutique générales | ANDRAL. |
| Opérations et appareils | BLANDIN. |
| Thérapeutique et matière médicale | TROUSSEAU. |
| Médecine légale | ADELON. |
| Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés | MOREAU, Examinateur. |
| Clinique médicale | FOUQUIER.<br>BOUILLAUD.<br>CHOMEL.<br>ROSTAN. |
| Clinique chirurgicale | JULES CLOQUET.<br>SANSON (aîné).<br>ROUX.<br>VELPEAU. |
| Clinique d'accouchements | DUBOIS (PAUL). |

*Agrégés en exercice.*

| | |
|---|---|
| MM. BAUDRIMONT. | MM. LEGROUX. |
| BOUCHARDAT. | LENOIR. |
| BUSSY. | MALGAIGNE. |
| CAZENAVE, Examinateur. | MÉNIÈRE. |
| CHASSAIGNAC, Examinateur. | MICHON. |
| DANYAU. | MONOD. |
| DUBOIS (FRÉDÉRIC). | ROBERT. |
| GOURAUD. | RUFZ. |
| GUILLOT. | SÉDILLOT. |
| HUGUIER. | VIDAL. |
| LARREY. | |

Par délibération du 9 decembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE

ET DE

MA TANTE MAILHAC.

*Regrets!*

A MON PÈRE.

*Amour et reconnaissance.*

A MES FRÈRES, A MA SŒUR,

ET

A MES TANTES ALENGRY.

*Attachement inaltérable.*

J.-M.-B. ARNAUD.

# QUESTIONS

SUR

# DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

## I.

### *Des symptômes de la péritonite tuberculeuse.*

Des recherches infructueuses, et les informations que j'ai prises à ce sujet, m'ayant convaincu que rien n'avait encore été écrit sur les symptômes de la péritonite tuberculeuse, force m'a été, pour remplir ma tâche, de recourir à l'observation. Deux manières de la mettre en pratique se présentaient : la première, impraticable pour moi, parce qu'elle eût exigé beaucoup plus de temps qu'il ne m'était permis de lui en consacrer, était de recueillir moi-même un certain nombre de cas de cette affection ; la seconde, ma seule ressource, était de chercher dans les auteurs si, sous d'autres noms, je n'en trouverais pas quelques-uns. C'est ainsi que je suis parvenu à en rassembler une trentaine, et ce sont ces trente observations, extraites pour la plupart de l'*Histoire des phlegmasies chroniques* de Broussais, de la *Médecine pratique* de Leroux, de la *Clinique* de M. Andral, et des *Recherches sur la phthisie* de M. Louis, qui ont servi de base à mon travail.

Par la nouveauté du sujet, et parce que la péritonite tuberculeuse a été souvent confondue, sous le nom de *carreau*, avec l'affection de

même nature des glandes du mésentère, je me crois obligé, avant de passer outre, de dire que sous le nom de *péritonite tuberculeuse*, je pense n'avoir à traiter que l'affection qui est essentiellement constituée par le développement de tubercules dans le péritoine, sans avoir à m'occuper, si ce n'est subsidiairement, de l'affection des glandes mésentériques. Identiques par leur nature, ces deux maladies ont entre elles, dans la plupart des cas, une grande analogie par leurs symptômes, et surtout par l'obscurité du diagnostic. Très-fréquemment, d'ailleurs, elles sont réunies; mais en ceci l'âge apporte certaines différences. Quand il se développe des tubercules dans l'abdomen, chez les enfants qui n'ont pas dépassé la douzième ou quinzième année, les glandes du mésentère en sont toujours affectées; le plus souvent elles le sont seules, et il est bien moins commun que le péritoine le soit en même temps. Chez les individus des observations dont j'ai déjà parlé, qui tous, un seul excepté, avaient dépassé cet âge, dans plus de la moitié des cas les glandes du mésentère étaient tuberculeuses; elles étaient à l'état normal sur le sujet de la 48e observation de M. Louis, et dans les autres leur état n'est pas indiqué.

La péritonite tuberculeuse peut affecter trois formes principales, qui sont : 1° la forme chronique latente; 2° la forme chronique sensible; 3° la forme aiguë. Dans la première, le péritoine peut être recouvert de tubercules, sans que les malades éprouvent aucun dérangement dans leur santé, et sans que rien puisse faire soupçonner un pareil état, qui ne peut être reconnu que par l'autopsie: tel était le cas d'un jeune enfant de cinq à six ans, sujet d'une observation de Leroux. Il paraissait d'une bonne constitution et bien portant, peu de temps avant de mourir, au milieu des symptômes d'une phlegmasie générale et suraiguë de l'abdomen : à l'ouverture du corps on trouva l'épiploon, le mésentère et tous les intestins agglutinés entre eux, et formant une seule masse remplie de tubercules. Dans la forme chronique sensible, les malades, après avoir présenté pendant un certain temps des phénomènes morbides du côté de l'abdomen, finissent le plus souvent par périr dans un état avancé de ma-

rasme : telles ont été la marche et la terminaison de la maladie dans la plupart des observations que j'ai eues entre les mains. La forme aiguë peut remplacer momentanément les deux autres, ou mettre plus ou moins rapidement un terme à la maladie et à la vie; c'est ainsi qu'on l'a vue succéder à la première forme dans le cas de ce jeune enfant dont il vient d'être question ; et à la seconde, dans celui d'une observation de M. Lombard, insérée dans le tome 9 de la 1re série des *Archives de médecine*. Le sujet était un homme de vingt-neuf ans, qui présentait, depuis dix-huit mois, des symptômes d'une phlegmasie chronique de l'abdomen, avec quelques intervalles de calme, et qui, pendant un de ces intervalles, fut pris d'une péritonite si aiguë, que les médecins crurent avoir affaire à une perforation de l'intestin et à un épanchement de matières fécales dans le péritoine, et que, dix-sept heures après l'apparition des premiers symptômes de péritonite aiguë, il avait cessé de vivre. A l'autopsie, on ne trouva aucune trace de perforation, et le péritoine était recouvert d'une multitude de tubercules qui simulaient une éruption variolique. Comme à l'état aigu la péritonite tuberculeuse ne présente aucun phénomène qui puisse la faire distinguer de celle qui ne l'est pas, et que cet état est en quelque sorte exceptionnel, les affections tuberculeuses affectant, en général, une forme chronique; et comme à l'état latent, elle ne tombe pas sous nos sens, ce que je vais dire des symptômes a principalement trait à la forme chronique sensible.

Ayant extrait des diverses observations les différents symptômes qui pouvaient avoir quelque rapport avec l'existence de tubercules dans le péritoine, je me bornerai d'abord à les énumérer, sauf à revenir plus tard sur les principaux d'entre eux. Mais, avant, je dois dire que, dans la moitié des cas environ, il n'est pas question de l'état de la langue, de l'appétit, de la soif, des nausées et des vomissements; plus rarement encore l'état des urines a été noté.

La langue a été trouvée souvent rouge, et parfois ulcérée, quelquefois recouverte d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre, plus ou moins épais; tantôt sèche, tantôt humide, d'autres fois à l'état naturel. L'ap-

pétit a été quelquefois assez développé; mais le plus souvent il y a eu anorexie plus ou moins complète. La soif a été plus ou moins vive. Assez souvent il y a eu des nausées et des vomissements plus ou moins fréquents et abondants de matières glaireuses, bilieuses, ou dont le plus souvent la nature n'a pas été indiquée; quelquefois il n'y a eu ni nausées, ni vomissements. Les malades ont éprouvé des douleurs abdominales continuelles, et augmentant par la pression, surtout quand cette pression était exercée sur les flancs et dirigée vers la colonne vertébrale; ces douleurs étaient plus ou moins vives, parfois assez violentes pour leur arracher des cris; plus ou moins obscures, superficielles ou profondes, persistant le plus souvent jusqu'à la mort, avec ou sans aggravation ou diminution, n'existant parfois qu'au début, parfois acquérant plus d'intensité le soir, étant susceptibles d'être accrues par des secousses. Dans un petit nombre de cas, elles ont présenté quelques singularités : ainsi, elles avaient *quelque chose de particulier et d'indéterminable,* sur le sujet de la 32e observation de M. Louis; des malades du sexe masculin ont dit éprouver dans le bas-ventre des tournoiements incommodes et un mouvement d'ascension vers la gorge comme d'une boule (Broussais, 48e et 52e observations). L'abdomen était toujours plus ou moins tuméfié, presque toujours tendu, rénitent et douloureux à la pression, souvent fluctuant. Quelquefois on a pu sentir, à travers ses parois, une ou plusieurs tumeurs dures qu'on a reconnu plus tard être formées tantôt par les intestins réunis entre eux en une masse indivise et remplie de tubercules, tantôt par le grand épiploon retiré sur lui-même et devenu plus épais par leur développement; d'autres fois par l'accumulation en différents endroits de la matière tuberculeuse, ou par une altération concomitante et de même nature des glandes du mésentère. Parfois il y a eu impossibilité de distinguer les différents viscères qui occupent cette cavité, à cause des adhérences qui les unissaient entre eux et à ses parois. Dans la plupart des cas on a observé une diarrhée plus ou moins considérable, accompagnée ou non de ténesme, durant pendant toute la maladie, ou ne paraissant que par intervalles, alternant

assez souvent avec la constipation ; quelquefois constipation opiniâtre ; d'autres fois, selles quotidiennes. Dans le petit nombre de cas où elles ont été notées, les urines ont été le plus souvent rares, rouges et troubles, une fois abondantes et claires, d'autres fois à l'état naturel.

Si le malade n'est pas rapidement emporté par quelque affection intercurrente ou par le passage de la péritonite tuberculeuse de l'état chronique à l'état aigu, aux phénomènes morbides qui viennent d'être énumérés viennent s'en joindre d'autres d'une espèce différente. On le voit perdre plus ou moins rapidement son embonpoint et ses forces. Ses chairs deviennent flasques. Sa peau se décolore, si ce n'est aux pommettes, où elle est, au contraire, plus colorée ; elle devient chaude, sèche et âpre au toucher. Cette chaleur est inégale, plus forte à la paume des mains, à la plante des pieds et à la figure. Son pouls est dur et fréquent, surtout vers le soir. Sa respiration s'accélère ; il a une toux sèche, lors même qu'on ne trouve aucun signe de l'existence de tubercules dans les poumons. Plus tard il survient des sueurs abondantes, inégalement répandues, paraissant surtout à la tête, au cou, sur le devant de la poitrine et à l'épigastre. Quelquefois les extrémités inférieures s'œdématient. En un mot, tous les symptômes de la fièvre hectique surviennent.

L'intumescence, la fluctuation et la sensibilité du ventre, les vomissements, la diarrhée ou les alternatives de diarrhée et de constipation, la perception par le toucher d'une ou plusieurs tumeurs dans l'abdomen, la fièvre hectique, étant les principaux phénomènes morbides observés chez les individus atteints de péritonite tuberculeuse, sont aussi les seuls dont je chercherai à apprécier la valeur. A part la différence de volume de ventre chez les personnes en état de santé, son augmentation peut être due à tant de causes, autres que le développement de tubercules dans le péritoine, qu'à lui seul ce symptôme est tout tout à fait insignifiant. L'épanchement de liquide dans l'abdomen peut provenir de trop de maladies pour qu'il soit un symptôme de grande valeur. Ainsi, pour ne parler que des affections qui ont le

plus de rapport avec la péritonite tuberculeuse par l'extrême difficulté de leur diagnostic, quand on sent de la fluctuation, l'on est naturellement plus porté à soupçonner un état granuleux ou une induration du foie, qu'à présumer l'existence de tubercules dans le péritoine; et cela parce que ces altérations du foie sont une cause bien plus constante d'ascite. De là vient aussi que quelquefois, sur des individus que l'on croyait atteints de l'une d'elles, l'autopsie fait reconnaître une péritonite tuberculeuse. Les vomissements et la sensibilité du ventre, réunis à son intumescence, peuvent bien indiquer une péritonite, mais n'en indiquent nullement la nature. Presque tous les dérangements des fonctions digestives peuvent être rapportés à une entérite qui peut aussi donner lieu à la plupart des symptômes qui viennent d'être examinés. Cette affection est d'ailleurs une complication très-commune de la péritonite tuberculeuse. Prises isolément et comparées entre elles, ces deux affections présentent quelques différences dans le caractère des douleurs : ainsi, dans la péritonite, les sauts, les hoquets, les secousses violentes imprimées au ventre les augmentent, tandis que, d'après M. Roche, un pareil effet n'aurait pas lieu dans l'entérite : j'ai trouvé plusieurs fois noté que la pression exercée sur les flancs, et dirigée vers la colonne vertébrale, était beaucoup plus douloureuse que dans tout autre point et dans toute autre direction; je ne sache pas que pareille chose ait été observée chez les individus atteints d'entérite. Le toucher d'une ou plusieurs tumeurs dans l'abdomen est, de tous les symptômes qui ont été notés, celui qui a le plus de valeur; mais il n'a été observé que dans un petit nombre de cas. Puis, ces tumeurs peuvent être dues au gonflement inflammatoire ou à la dégénérescence tuberculeuse des glandes du mésentère; toutefois il est vrai de dire que, dans ce dernier cas, à moins de complication, le ventre est affaissé. Elles peuvent aussi être dues au développement de divers autres produits accidentels. La fièvre hectique, étant le symptôme d'une affection chronique grave, doit par cela même diriger l'attention de l'observateur sur les maladies qui en sont le plus communément accompagnées, et lui faire soupçonner

celle d'entre elles que les autres symptômes rendent la plus probable. Pris isolément ou groupés en plus ou moins grand nombre, les différents symptômes que je viens de passer en revue sont, dans beaucoup de cas, insuffisants pour faire diagnostiquer une péritonite, et le sont presque toujours pour en faire présumer la nature.

De cette insuffisance est résultée pour moi la nécessité de chercher si, en dehors de ces mêmes symptômes, il n'existait pas de circonstances capables de jeter un peu plus de jour sur un sujet si obscur, et j'ai porté mes recherches sur les causes et les complications de la péritonite tuberculeuse, et sur l'effet du traitement dirigé contre elle. Les causes sont de deux ordres : les unes prédisposantes, et les autres occasionnelles. Lorsqu'on aura lieu de croire à l'existence des premières, comme chez les individus nés de parents tuberculeux, ce sera une forte présomption sur la nature de l'affection. Passant maintenant à l'étude des circonstances qui ont précédé, je ne dirai pas le développement des tubercules dans le péritoine, mais l'apparition des premiers symptômes susceptibles de lui être rapportés, je les indiquerai toujours d'après les observations que j'ai consultées. Souvent les douleurs apparaissent, le dévoiement survient, l'abdomen se tuméfie sans cause connue. Il n'est pas rare que ce soit à la suite de chagrins longtemps prolongés, de la misère, qu'on observe pour la première fois ces phénomènes morbides. Quelquefois c'est à un coup, à une chute, à ce qu'il aura gardé sur lui des habits mouillés que le malade rapporte l'origine de sa maladie ; d'autres fois elle aura été précédée d'une affection fébrile plus ou moins aiguë, continue ou intermittente, ou de quelque phlegmasie d'un ou de plusieurs organes contenus dans l'abdomen. Toutes ces causes, surtout la dernière, peuvent bien avoir de l'influence sur le développement des tubercules, par suite de la congestion qu'elles auront appelée, soit sur le péritoine, soit sur les parties voisines; mais elles ne peuvent guère en faire supposer l'existence. La circonstance qui me paraît devoir le plus attirer l'attention, est celle que j'ai mentionnée la première, celle dans laquelle les premiers symptômes se sont manifestés sans

cause occasionnelle appréciable. L'ouverture des cadavres vient tous les jours restreindre davantage le nombre des péritonites *spontanées*, en montrant que celles qui ont paru telles pendant la vie des malades étaient le plus souvent dues à une affection antérieure, mais à l'état latent, comme on en trouve quatre exemples dans les quatre observations que M. Logerais, ancien interne des hôpitaux de Paris, a consignées dans sa thèse. Le développement de tubercules dans le péritoine ayant souvent lieu sans que, pendant un temps plus ou moins long, le malade éprouve le moindre dérangement, il peut se faire que plus tard ils deviennent pour cette membrane séreuse une cause d'irritation qui se manifeste par des symptômes plus ou moins aigus. C'est ainsi que le sujet de la seconde observation de la thèse que je viens de citer fut atteint tout d'un coup, et sans cause évidente, de péritonite aiguë. Quelque temps après son entrée dans le service de M. Husson, il présenta quelques signes de tubercules dans les poumons; ces signes, joints à l'état d'amaigrissement dans lequel était déjà le malade lors de son admission à l'hôpital, portèrent M. Logerais à penser que cette péritonite, bien que marchant avec des symptômes tout à fait inflammatoires, était survenue sous l'influence du développement de tubercules dans la cavité du péritoine. Quand cette observation fut imprimée, le malade était encore en vie; plus tard il est mort dans un autre service, et l'autopsie a pleinement confirmé le diagnostic qui avait été porté. Chez le jeune garçon dont j'aurai bientôt occasion de parler, la péritonite débuta aussi sans cause appréciable; il en avait été de même chez cet enfant de cinq à six ans dont il a été déjà question.

Les complications de la péritonite tuberculeuse sont ou de même nature, ou de nature différente. Celles-ci sont plus propres à en obscurcir qu'à en éclairer le diagnostic. Les premières, au contraire, lorsqu'elles peuvent être constatées, sont, de toutes les circonstances, les plus propres à l'éclairer, à cause de la tendance de l'affection tuberculeuse à envahir plusieurs organes à la fois. Ainsi, quand chez un individu qui présente des symptômes de péritonite, surtout chro-

nique, on observe des signes certains d'une affection tuberculeuse des poumons, on est naturellement porté à penser que celle du péritoine est de même nature; et presque toujours l'ouverture des cadavres vient démontrer la justesse de ce diagnostic, comme cela est arrivé pour la seconde observation de M. Logerais.

Dans quelques cas, l'effet du traitement peut contribuer à éclairer le médecin sur la nature de la maladie. Dans les péritonites franches, une fois que les symptômes inflammatoires ont disparu, les malades commencent à reprendre des forces et éprouvent rarement des rechutes, quand surtout aucune cause connue, aucun écart de régime, ne sont venus les produire. Lorsque, au contraire, après la cessation ou une diminution notable des phénomènes inflammatoires, on voit les malades dépérir rapidement et tomber dans le marasme, on doit fortement soupçonner la nature de la péritonite. J'en dirai tout autant de ces rechutes nombreuses survenant à peu de distance les unes des autres et sans cause évidente, comme M. Logerais eut occasion de l'observer sur le malade dont il a été plusieurs fois question. A propos des effets du traitement, je citerai un cas que j'ai pu observer moi-même, il y a à peu près quatorze mois, à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Rostan, sur un jeune garçon de seize ans, qui, lors de son entrée à l'hôpital, présentait les symptômes d'une péritonite aiguë assez intense, sans qu'on trouvât dans les circonstances antécédentes rien qui pût l'avoir occasionnée. Il fut soumis à un traitement antiphlogistique, et, sous l'influence de ce traitement, le pouls, qui était d'abord fréquent et fort, perdit et de sa fréquence et de sa force; les autres symptômes inflammatoires diminuèrent aussi considérablement. Malgré cela, le ventre conserva son volume, peut-être même en acquit-il davantage, et le malade tomba en très-peu de temps dans un amaigrissement très-prononcé. Deux mois s'étaient à peine écoulés depuis l'apparition des premiers symptômes de péritonite, qu'il avait cessé de vivre. A l'ouverture du cadavre, on trouva l'épiploon et les intestins réunis en une masse compacte et remplie de tubercules. La poitrine

n'en offrit que trois ou quatre, à l'état de crudité, au sommet du poumon gauche.

Bien distincte par ses caractères anatomiques, mais dépourvue de caractères physiologiques qui lui soient propres, la péritonite tuberculeuse ne peut qu'être méconnue dans un grand nombre de cas, et simplement soupçonnée dans beaucoup d'autres. Dans quelques-uns cependant, il peut exister une réunion de circonstances telles qu'il en résulte une somme de probabilités qui équivaille, en quelque sorte, à la certitude. Chercher à indiquer les différentes combinaisons que ces circonstances peuvent former entre elles, et en déduire la valeur diagnostique, me mènerait trop loin; d'ailleurs l'examen que j'ai fait des principales m'en dispense.

---

## II.

*Quelles sont les plaies d'armes à feu qui réclament l'amputation? Lorsqu'une de ces plaies réclame l'amputation, faut-il la pratiquer immédiatement, ou convient-il de la différer?*

Ces deux importantes questions de chirurgie pratique ont été, depuis le milieu du dernier siècle, le sujet d'un si grand nombre d'écrits, qu'il serait trop long d'en faire l'historique dans un travail de la nature de celui-ci. Je ne saurais toutefois me dispenser de dire quelques mots du mémoire de Faure, tant parce que l'Académie royale de chirurgie, en le couronnant, semble avoir partagé les opinions qui y sont émises, ce qui leur donne beaucoup plus de valeur, que parce qu'on paraît généralement avoir attribué à son auteur une doctrine beaucoup plus exclusive qu'elle ne l'est réellement. En effet, ainsi que le font observer MM. Bégin et Sanson, dans l'édition qu'ils ont donnée de la *Médecine opératoire* de Sabatier, en lisant attentivement ce mé-

moire, on voit que, dans les six cas qui y sont indiqués comme exigeant l'amputation immédiate rentre la grande majorité, sinon la presque totalité de ceux qui sont regardés comme tels par les chirurgiens de nos jours. D'où il suit qu'il existe entre ceux-ci et les membres de l'Académie de chirurgie une divergence d'opinions bien moins grande qu'on ne serait porté à le croire en lisant la plupart des auteurs qui ont écrit sur cette matière.

Depuis cette illustre société, les guerres de la République et de l'Empire n'ayant fourni que de trop fréquentes occasions de traiter des plaies par armes à feu, de nouveaux faits et une nouvelle expérience sont venus jeter un plus grand jour sur ces questions; et aujourd'hui, on peut leur donner une solution mieux motivée, grâce aux écrits de ceux qui nous les ont fait connaître, et principalement à ceux de M. Larrey. C'est aux travaux de ce célèbre chirurgien que j'ai emprunté la plupart des matériaux de cette partie de ma thèse, persuadé qu'en pareille matière je ne saurais m'étayer d'une autorité plus imposante que celle de sa longue expérience.

Intervertissant l'ordre dans lequel m'ont été données les questions que j'ai à traiter en ce moment, et supposant l'amputation nécessaire, je m'occuperai d'abord de l'époque qui est la plus convenable pour la pratiquer. Après avoir examiné les avantages et les inconvénients attribués à l'amputation primitive et à l'amputation consécutive, je citerai des faits et des opinions à l'appui de la première; je traiterai ensuite des cas où elle convient; je terminerai enfin en ne faisant qu'indiquer ceux qui réclament l'amputation consécutive.

A l'exemple de Boucher, je distinguerai trois temps dans lesquels on peut pratiquer l'amputation à la suite des plaies par armes à feu : 1° celui qui suit immédiatement le coup porté et qui précède le développement des accidents consécutifs, tels que fièvre intense, engorgement inflammatoire, douleurs vives, accidents convulsifs, délire, tétanos traumatique, phlegmasies internes, etc.; accidents qui tardent plus ou moins à paraître et durent plus ou moins longtemps, selon la grandeur de la plaie et ses complications, selon le tempéra-

ment et la constitution du sujet ; 2° celui où ces accidents plus ou moins développés sont plus ou moins propres à affecter l'économie animale ; 3° celui où ils ont relâché de leur violence ou sont absolument calmés.

Je commence par éliminer le second temps, celui pendant lequel les accidents consécutifs sévissent avec une certaine violence ; leur simple énumération suffit pour faire pressentir le trouble de l'économie, et par suite l'inopportunité de l'amputation. Il peut cependant se présenter des cas où, même à cette époque, l'opération soit d'une absolue nécessité, comme quand une hémorrhagie consécutive vient compliquer une plaie déjà grave en elle-même, et qu'on ne peut arrêter le sang en liant l'artère à quelque distance de la plaie, ou bien quand la gangrène est prête à gagner l'endroit au delà duquel on ne peut plus reculer la section des chairs. A part les cas où l'indication serait aussi pressante, on ne doit, je le répète, jamais amputer. Reste donc à traiter de l'opportunité plus ou moins grande de l'opération dans le premier ou dans le troisième temps.

D'après Boucher, le corps, dans le premier temps, et surtout dans le moment du coup porté, doit être censé, en général, se trouver dans l'état le plus sain, et l'économie animale dans l'assiette la plus régulière qu'ils puissent être, disposition, ajoute le même auteur, qui est sans contredit la plus favorable pour le succès de quelque opération que ce soit. Je ne partage pas cette opinion d'une manière absolue, ainsi qu'on le verra plus bas. Pratiquée dans les douze ou vingt-quatre premières heures, l'amputation prévient, selon M. Larrey, les accidents consécutifs, et est ordinairement suivie de succès. Par elle, on évite les incisions profondes si souvent nécessaires pour s'opposer à l'étranglement des parties sous-aponévrotiques, incisions presque aussi dangereuses, dans quelques cas, que l'opération elle-même ; et le blessé n'est pas soumis deux fois aux chances défavorables qui résultent de la fièvre traumatique. « On fait ainsi, dit Dupuytren dans ses *Leçons cliniques*, de la blessure et de l'amputation deux choses qui se confondent en une seule, dans l'esprit du blessé. Il n'a point encore l'es-

poir de conserver son membre, le sacrifice lui en est moins douloureux. Si, au contraire, il lui reste le temps de réfléchir sur sa position, sur la perte qu'il va faire, il souffrira doublement du sacrifice qu'on lui imposera plus tard. L'amputation primitive l'eût trouvé plein de résignation, de force et de courage; l'amputation consécutive le trouvera abattu, découragé, épuisé, ou armé d'une résolution qui lui sera funeste. » Telle est aussi, sur l'état moral du blessé, l'opinion de M. Larrey, opinion, du reste, bien connue avant que Dupuytren eût manifesté la sienne; telle avait été, bien avant encore, celle d'Ambroise Paré.

Les principaux reproches qu'on a faits à l'amputation immédiate sont que: 1° si on opère de suite, l'état de stupeur dans lequel se trouve le blessé peut s'accroître ou donner lieu à des accidents nerveux que la temporisation eût fait éviter; 2° pratiquée sur un blessé plein de vigueur, l'opération entraînera le développement d'une vive inflammation; 3° l'état des premières voies, encore chargées de matières alimentaires, pourra de même provoquer des troubles généraux capables d'en contrarier les résultats; 4° en agissant ainsi, on se conduit en aveugle, parce qu'il est impossible que l'on sache précisément en quel endroit il faut opérer. A ces objections l'on a opposé que, 1° la stupeur n'est point accrue par l'amputation, et l'état de torpeur dans lequel se trouve le blessé fait qu'il est moins sensible aux douleurs de l'opération; 2° les complications résultant de la turgescence des forces seront aussi funestes à la blessure accidentelle qu'à celle produite par le couteau du chirurgien, et seront, dans la grande majorité des cas, avantageusement combattues par un traitement antiphlogistique suffisamment énergique; 3° le mauvais état des voies digestives est également à craindre pour ces deux blessures; 4° quelquefois le sphacèle pourra se développer au-dessus du lieu où l'on aura pratiqué l'amputation, mais bien plus souvent celle-ci contribuera à l'arrêter. La gangrène traumatique doit être regardée, en effet, comme cause de gangrène, et dès qu'elle existe, le malade ne peut que gagner à ce qu'on enlève les parties tuméfiées (Yvan, Lar-

rey, Dupuytren). Si la stupeur était trop forte et générale, il faudrait attendre, et la laisser se dissiper, ce qui, d'après Dupuytren, peut exiger de une à six ou huit heures, suivant les individus, selon les diverses blessures qui auront été reçues; généralement, cependant, il suffit de une à trois heures. En ne tenant pas compte de cet état, les amputations primitives présenteraient moins de succès; et, alors, leurs adversaires, si toutefois elles en ont encore, auraient presque raison (Larrey fils).

Si l'on en juge par ce qu'on a occasion d'observer dans nos hôpitaux, l'opération, pratiquée longtemps après le coup reçu, donnerait sur un nombre égal d'amputés un plus grand nombre de guérisons; elle aurait lieu, en effet, dans des circonstances qui ont beaucoup d'analogie avec celles dans lesquelles se trouvent cette espèce de malades, chez qui on la voit le plus souvent couronnée de succès : je veux parler de ces individus qui, *sains* d'ailleurs, sont affectés de tumeur blanche. Affaiblis et réduits au marasme par l'ancienneté de la maladie et l'abondance de la suppuration, ils offrent tous les symptômes de la fièvre hectique. Mais qu'on les ampute, on les voit revenir à la vie, et leur rétablissement est quelquefois si prompt, si complet, que, peu de temps après l'opération, on est obligé de les saigner pour prévenir une trop grande pléthore; quelquefois même les suites de l'amputation sont si bénignes pour eux, que la fièvre traumatique est presque nulle, et que le phénomène le plus saillant est la cessation de celle qui les consumait et qui n'eût pas tardé à les conduire au tombeau. Ces circonstances me paraissent de beaucoup les plus favorables pour pratiquer l'amputation, et celles dans lesquelles on puisse s'en promettre les meilleurs résultats.

Si la réputation du chirurgien était ce qu'on dût le plus considérer, lorsqu'on a à décider quelle est l'époque la plus opportune pour pratiquer l'opération, oh! alors il faudrait, comme le fit Faure, dans les dix observations consignées dans son mémoire, attendre qu'un assez long espace de temps, un mois et même davantage, se fût écoulé depuis que la blessure aurait été reçue. Mais qu'une pareille considé-

ration doit diminuer de valeur, quand il s'agit de la vie de nos semblables! Puis, ces incisions, ces débridements nécessités pour ramener la plaie à de meilleures conditions, ne constitueraient-ils pas une opération presque aussi dangereuse que l'amputation elle-même, ainsi que cela a déjà été dit? Et en supposant, ce qui est plus que douteux, comme on le verra par les faits plus bas cités, en supposant, dis-je, que l'on pût faire franchir ce long laps de temps à un nombre de blessés égal au nombre de ceux qu'eût sauvés l'amputation primitive, à part les douleurs qu'on leur eût épargnées, n'auraient-ils pas encore les périls de l'opération à courir?

L'expérience étant seule capable de bien établir la supériorité de l'amputation dans le premier temps ou dans le troisième, je me hâte de citer des faits à l'appui de la première. J'aurais pu en augmenter de beaucoup le nombre, mais je me borne à rapporter ceux qui m'ont paru les plus probants.

Dans la guerre de l'Amérique septentrionale, les chirurgiens de l'armée française firent un grand nombre d'amputations, d'après l'opinion, alors généralement adoptée en France, qu'on ne devait opérer qu'à la cessation des accidents primitifs : presque tous ces blessés moururent après l'opération. Les Américains ayant, au contraire, pratiqué beaucoup d'amputations dans les premières vingt-quatre heures, ne perdirent qu'un très-petit nombre de leurs amputés. L'hôpital des blessés français était, à beaucoup d'égards, bien plus avantageusement situé que celui des Américains (Larrey, *Clinique chirurgicale*).

Sur un très-grand nombre de blessés auxquels on pratiqua l'amputation dans les premières vingt-quatre heures, lors du combat naval du 13 prairial an II, il n'en périt que très-peu. De soixante de ces amputés qui furent portés à l'hôpital de la marine, deux seulement périrent de tétanos; tous les autres furent guéris. Le chirurgien du vaisseau *le Téméraire*, qui fut pris par les Anglais, voulut remettre, d'après le conseil de leurs médecins, jusqu'à son arrivée dans le port, l'amputation indiquée pour plusieurs blessés; mais il eut la douleur de les voir tous périr pendant la traversée (Larrey, *loc. cit.*).

Le 27 fructidor an VII, se trouvaient à l'hôpital de la marine d'Alexandrie onze soldats ou matelots, blessés au combat naval d'Aboukir, à qui on avait fait l'amputation dans les premières vingt-quatre heures: tous étaient en voie de guérison. Dans l'hôpital de terre, il n'y avait eu que trois amputations, et les trois sujets étaient morts peu de jours après l'opération, qui n'avait eu lieu que sept à huit jours après le combat (Larrey, *loc. cit.*).

A la suite d'un combat, qui eut lieu dans l'île de France, dans le mois d'octobre de l'année 1810, le nombre des blessés fut d'environ quatre cents. Presque tous ceux qui furent amputés de suite, à bord ou à terre, guérirent; tandis que la plupart de ceux pour lesquels des causes particulières exigèrent des délais périrent du tétanos, de convulsions ou d'hémorrhagie. Un grand nombre de blessés anglais furent victimes de ce retard, n'étant descendus à terre que plusieurs jours après le combat (Touaille-Larabrie, thèse).

Après la bataille de Neubourg, Percy fit quatre-vingt-douze amputations et quatre-vingt-six guérirent. M. Larrey en guérit douze sur quatorze (Marx et Paillard).

Guthrie rapporte qu'après la bataille de Toulouse, sur quarante-sept amputations immédiates, trente-huit furent guéries; tandis que sur cinquante et une amputations qui furent remises, vingt et une eurent une terminaison fatale (Marx et Paillard).

A l'attaque de la Nouvelle-Orléans par les Anglais, en 1814, sur quarante-cinq amputations immédiates, trente-huit malades furent sauvés; tandis que, sur sept des amputations consécutives, deux guérirent (Marx et Paillard).

M. Del Signore, chirurgien de l'armée égyptienne, rapporte qu'à l'issue du combat de Navarin, sur trente et une amputations immédiates, il ne perdit qu'un malade, tandis que de trente-huit qu'il amputa les jours suivants, il n'en sauva que vingt-cinq.

Dans les journées des 27 et 30 brumaire, treize amputations immédiates donnèrent onze guérisons. A la reprise des lignes par Pichegru, environ quarante cas exigèrent l'amputation sur-le-champ, et elle réussit

chez presque tous. A la prise de Figuières et de Roses, sur vingt et une amputations immédiates, on eut seize guérisons (Larrey, thèse).

Après les journées de juillet 1830, vingt amputations eurent lieu à l'hôpital militaire du Gros-Caillou : sur six qui furent pratiquées primitivement, une seule eut une terminaison fatale; tandis que, sur les quatorze amputations consécutives, on ne sauva que huit blessés (Larrey fils, *Relation chirurgicale des événements de juillet* 1830).

Au siége de la citadelle d'Anvers, sur cinquante-sept amputations primitives, quarante-neuf furent couronnées de succès; tandis que sur neuf consécutives, cinq eurent un résultat funeste (Larrey fils, *Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers*).

« Interrogez les invalides qui ont perdu un ou deux membres, dit M. Larrey, dans sa *Clinique chirurgicale*, et presque tous vous diront qu'ils ont été amputés peu d'instants après le combat, ou dans les premières vingt-quatre heures. »

Quoique ces faits parlent assez haut, je craindrais de laisser une grande lacune dans mon travail, si, pour établir la supériorité de l'amputation primitive, je ne m'étayais en même temps de l'autorité de quelques-unes de nos célébrités chirurgicales. Et d'abord, je commencerai par Faure, qu'on n'accusera pas certainement d'en avoir été trop chaud partisan. Voici ce qu'il dit au sujet des six cas dans lesquels elle lui paraît indiquée : « J'avoue que, dans ces six cas, l'amputation ne saurait être différée sans exposer le blessé à une mort certaine. » Un peu plus loin, il ajoute : « Et il ne paraît pas que, dans ces occurrences, l'art puisse employer d'autre moyen que le retranchement prompt du membre, seule ressource pour sauver le sujet » (*Prix de l'Académie du chirurgie*). Lorsque, à l'occasion d'une plaie d'arme à feu, le chirurgien prévoit la nécessité indispensable de faire l'amputation d'un membre, il ne doit pas tarder à la faire » (Ledran, *Traité des plaies d'armes à feu*, aph. 9). « Sans doute, dit Dupuytren, lorsqu'on se décide à pratiquer l'amputation sur-le-champ, on s'expose, dans certains cas, à priver les malades d'un membre qu'on aurait pu leur conserver en la différant, parce qu'on aurait eu le

temps de constater s'il pouvait résister aux chances que fait courir cette conservation ; mais on ne doit point être arrêté par cette considération, car pour quelques membres qu'il serait possible, à la rigueur, de conserver, on laisserait périr, au milieu d'accidents primitifs ou consécutifs, beaucoup de malades dont on aurait sauvé la vie en les amputant sur-le-champ. » L'opinion de M. Larrey est trop bien connue pour que j'aie besoin de la reproduire en citant quelque passage de ses œuvres. Une semblable est professée par MM. Ribes, Bégin, Sanson, etc., etc.

Je termine ce qui est relatif au temps dans lequel l'amputation doit être pratiquée, comme l'a fait M. Cloquet, dans l'article AMPUTATION du *Répertoire général des sciences médicales*, en concluant que, « *dans les cas où l'amputation est jugée nécessaire, elle doit être pratiquée sur-le-champ* , » c'est-à-dire, avant le développement des accidents consécutifs.

Il me reste maintenant à déterminer quelles sont les plaies d'armes à feu qui réclament cette opération. Ces plaies, variant à l'infini, il est impossible de les indiquer d'une manière bien précise : aussi les auteurs se sont-ils bornés à établir un certain nombre de cas principaux autour desquels elles pussent se grouper. Avant de parler de ceux d'entre eux qui me paraissent les embrasser à peu près toutes, je dois dire quelques mots des circonstances au milieu desquelles peuvent se trouver les blessés, circonstances qui, quoique étrangères à la lésion, ne laissent pas d'avoir de l'influence sur l'indication qu'on a à remplir. Quelques-unes d'entre elles sont, en effet, de nature à rendre nécessaire l'amputation que, sans elles, on eût pu éviter : tels sont à l'armée, 1° les inconvénients d'un transport incommode et trop éloigné ; 2° le danger d'un trop long séjour dans les hôpitaux ; 3° le cas où l'on serait obligé d'abandonner les blessés, cas qu'il n'est guère probable de voir se reproduire, grâce aux améliorations qui ont été apportées au service chirurgical de nos armées et qui sont principalement dues à la sollicitude éclairée de M. Larrey ; tel est aussi, sur mer, le roulis des vaisseaux. On com-

prendra aisément qu'il ne m'a pas été possible de tenir compte de ces circonstances en traitant des cas où il faut amputer, et que ce sera toujours au talent et à la sagacité du chirurgien de les apprécier et de faire la part qu'elles méritent, tant dans le pronostic que dans le traitement. Il est d'autres circonstances qui, au contraire, contre-indiquent l'amputation, comme quand la trop grande gravité du mal fait craindre que le malade ne puisse pas la supporter. En thèse générale, elle ne doit être pratiquée que quand, sans aggraver l'état fâcheux du malade, elle peut contribuer à l'améliorer, soit pour le présent, soit pour l'avenir. L'indication dépendant essentiellement de l'étendue et de la gravité du désordre, je ne crois pas qu'on doive prendre en grande considération l'espèce de l'arme qui a produit la blessure, et bien moins, qu'il suffise de savoir quel est le résultat d'un coup de fusil, par exemple, pour déclarer, comme Méhée, qu'elle ne réclame pas l'amputation : car, s'il est certain que les plaies produites par des balles sont en général bien moins graves que celles qui sont causées par de plus gros projectiles, il ne me paraît pas douteux que, quand les premières ont produit une lésion égale à celle des autres, le traitement ne doive être le même.

Pour corroborer quelques réflexions que j'aurai occasion de faire dans la suite, et pour donner une idée de ce qu'on peut espérer de l'amputation dans les différents cas, j'ai cru devoir accompagner les principaux d'entre eux de faits; mais, de tous les ouvrages que j'ai consultés, deux seuls m'ont paru réunir les conditions nécessaires pour pouvoir le faire avec quelque utilité : ce sont les *Relations chirurgicales des événements de juillet et du siége de la citadelle d'Anvers*, par M. Larrey fils. Toutes les observations y étant détaillées, j'ai pu constater pour quelles plaies et sur quels membres les amputations avaient eu lieu, quels en avaient été les résultats et partant indiquer, à la suite de chacun des cas d'amputation que j'ai admis, le nombre d'amputés pour des blessures semblables, celui des succès et celui des insuccès. J'ai réuni les amputations des deux mémoires, et j'ai noté séparément celles des membres thoraciques

et celles des membres abdominaux. Ne m'occupant maintenant que des amputations primitives, il est presque inutile de dire que j'ai élagué toutes les observations d'amputations consécutives.

*Premier cas.* — Il faut amputer sur-le-champ, lorsqu'un boulet de canon, ou tout autre gros projectile a détruit la continuité d'un membre dans toute son épaisseur, où qu'il ne tient que par de faibles lambeaux (Faure, Larrey, Dupuytren). Voici le tableau que le second de ces chirurgiens fait d'une pareille blessure et des accidents qui vont la suivre: « La peau a été fortement distendue, dilacérée; les muscles ont été rompus et inégalement emportés; les tendons et les aponévroses déchirés et arrachés; les nerfs, les vaisseaux coupés et fortement tiraillés; enfin, les os brisés et fracturés plus ou moins loin. Ces premiers effets sont suivis de commotion générale ou partielle, de stupeur dans la partie lésée et dans une grande étendue du membre tronqué, d'un frémissement douloureux dans ce membre, qui incommode singulièrement le malade; d'un engorgement local, précédant l'éréthisme qui se manifeste bientôt... Si l'on ne fait promptement l'opération, la douleur se manifeste, la fièvre s'allume, les fonctions sont dérangées, et il se déclare des mouvements convulsifs. Si le malade ne succombe pas à ces premiers accidents, les solides, après avoir été distendus outre mesure, tombent dans une atonie complète, ce qui produit dans le moignon la gangrène, dont il est difficile de prévenir les suites funestes » (*Mémoires et campagnes*). En supposant que le malade résiste à tous ces accidents, combien de temps ne faudra-t-il pas avant que les parties frappées de mort ne soient détachées, avant que la plaie soit totalement cicatrisée? Les nombreuses et profondes incisions qui auront été nécessaires pour arrêter ou prévenir l'hémorrhagie, tant primitive que consécutive, s'opposer à l'étranglement et opérer l'extraction des esquilles, auront été pour lui la cause de douleurs qui ne le cèdent guère à celles de l'amputation, et, après tout, il lui restera un moignon bien moins propre à recevoir un membre artificiel, chose qu'il faut bien considérer, surtout quand il

s'agit des membres inférieurs. On trouve dans les auteurs quelques guérisons semblables obtenues sans amputation; mais leur rareté suffit pour prouver combien de pareils faits sont exceptionnels. L'opération est donc nécessaire pour mettre la plaie dans des conditions plus favorables, et pour empêcher l'excessive suppuration, qui pourrait épuiser le blessé; et elle l'est sur-le-champ pour prévenir les accidents ci-dessus mentionnés. Il est, toutefois, des cas qui font exception à cette règle : c'est quand il n'existe pas assez de parties pour pouvoir la pratiquer, comme cela peut arriver aux articulations scapulo-humérales et coxo-fémorales. Cette contre-indication me paraît tellement évidente, que je ne l'eusse pas mentionnée, si je ne l'avais trouvée consignée dans les *Leçons cliniques* de Dupuytren.

Pour ce premier cas, M. Larrey fils rapporte deux amputations des membres supérieurs, qui, toutes deux, ont été suivies de succès, et sept amputations des membres inférieurs, dont deux ont eu une terminaison fatale. On trouve, dans la thèse de M. Larrey, qu'après la bataille du 22 juillet 1793, sur six cas d'amputation immédiate pour cuisses ou jambes emportées, on obtint cinq guérisons.

*Deuxième cas.* — Il faut recourir à l'amputation immédiate, toutes les fois qu'un corps, poussé par la poudre à canon, a frappé un membre de manière que les os sont fracassés, les parties molles fortement contuses, déchirées, profondément attrites (Faure, Yvan, Larrey, Dupuytren). Les parties sont si gravement atteintes, tellement désorganisées, que leur mortification est inévitable. On a, d'ailleurs, les mêmes accidents à prévenir que dans le premier cas, d'où la même indication à remplir.

Vingt-deux fois l'amputation a été pratiquée pour semblables lésions: dix fois elle l'a été pour les membres supérieurs, et toujours avec succès; sur les douze amputations des membres pelviens, deux ont eu un funeste résultat (Larrey fils, *loc. cit.*).

*Troisième cas.* — Quand, les os n'étant pas fracturés, une grande

quantité de parties molles, les vaisseaux et les nerfs principaux d'un membre ont été emportés, il faut aussi se hâter d'amputer (Larrey, Dupuytren). Les accidents sont aussi dans ce cas des plus graves ; car, sans compter ceux qui résultent de la grande perte de substance, le membre, se trouvant privé de ses vaisseaux et nerfs principaux, tomberait nécessairement en gangrène, après avoir occasionné un orage aussi violent que dans les deux cas précédents.

Ce cas, ainsi que le suivant, doivent se présenter très-rarement ; aussi, je n'ai pas trouvé, dans les deux mémoires de M. Larrey fils, des observations où l'amputation eût été pratiquée pour des blessures qui pussent leur être rapportées.

*Quatrième cas.* — L'indication n'est pas moins évidente, lorsqu'un boulet, arrivé près du terme de sa course et frappant obliquement un membre, en a brisé les os et broyé les parties molles dans une grande étendue, sans cependant intéresser la peau (Percy, Larrey, Dupuytren). « L'amputation, dit Dupuytren, relativement à ce cas, épargne au blessé le danger de l'anéantissement qui succède, et prépare la mortification des parties »; et, d'après M. Larrey, le moindre retard peut compromettre sa vie. Un pareil délabrement se reconnaît par le toucher, par le défaut de mouvement et le peu de sensibilité qui s'est conservée dans les parties frappées ; enfin, par l'incision.

*Cinquième cas.* — Lorsque les extrémités articulaires d'une des grandes articulations ont été fracassées, et que les ligaments qui affermissent cette articulation ont été arrachés ou rompus (Faure, Larrey, Dupuytren), faut-il pratiquer l'amputation ? « Les accidents, dans ce cas, seraient des plus fâcheux, tant par les douleurs intolérables dont ce fracas est toujours suivi, que par les spasmes, les convulsions violentes, la fièvre aiguë, l'inflammation et la tension considérable de tout le membre, suites ordinaires du déchirement des tendons et des bandes ligamenteuses, des aponévroses et de la capsule lésées, et qui

ne peuvent être prévenus que par une prompte amputation » (Faure, *Prix de l'Académie de chirurgie*).

Si le désordre est tel que ces plaies rentrent, en quelque sorte, dans un des deux premiers cas, il est évident qu'il faut amputer; mais, si les parties sont moins maltraitées, l'indication devient plus obscure, et alors faut-il avoir recours à l'opération, et cela pour tous les membres également?

L'expérience a prouvé qu'un certain nombre de ces plaies avait pu être guéries sans amputation. C'est sur ces exemples de guérison, assez nombreux du reste, que se sont basés ceux qui se sont le plus élevés contre elle, ou pour qu'on ne la pratiquât pas sur-le-champ; mais ils ont été trop loin en n'ayant pas égard au membre auquel elles se rapportaient. Or, c'est un fait démontré que, toutes choses égales d'ailleurs, les plaies des membres thoraciques offrent bien moins de gravité que celles des membres abdominaux; d'un autre côté, on peut se convaincre facilement, en compulsant les auteurs, que la majorité de ces succès se rapportent à des blessures des extrémités supérieures. Et ce n'est que parce qu'on n'a pas tenu ou assez tenu compte de leur siége qu'on a voulu faire une règle générale de ce qui n'en pouvait être, tout au plus, une que pour ces mêmes extrémités. A mon avis, ce n'est qu'en cherchant moins à généraliser, et en faisant cette distinction importante de siége, qu'on peut parvenir, sinon à être tout à fait d'accord, du moins à l'être davantage sur ce sujet.

A part la différence de gravité dans leurs plaies, les membres, par leur destination, en présentent d'autres auxquelles on doit avoir beaucoup d'égards, quand on a à décider si on doit ou non les amputer. Ainsi, tandis que les supérieurs, quelles que soient leur difformité et la perte de substance qu'ils ont éprouvée, sont toujours d'une utilité plus ou moins grande dès qu'ils cessent d'être une cause de douleurs et d'épuisement; les inférieurs, du moment qu'ils ne sont plus propres à la sustentation, deviennent un fardeau incommode et sans utilité, un véritable embarras. Un membre artificiel serait de beaucoup préférable à une partie que souvent on n'a conservée qu'en expo-

sant davantage les jours du blessé. Que l'on compare la marche gênée et pénible de ceux qui, après une fracture compliquée ou une lésion d'articulation de la nature de celles dont je traite maintenant, ont eu leur jambe vicieusement consolidée ou avec une fausse articulation; que l'on compare, dis-je, cette marche avec l'aller leste et facile de celui qui a subi l'amputation, et se sert d'un pilon de bois, et l'on verra auquel d'entre eux la chirurgie a rendu un service plus réel. Ajoutez à cela que, dans les cas plus heureux où ces membres conservent leur aptitude à supporter le corps, il arrive très-souvent que les cicatrices ne se ferment pas complétement, ou que, si elles se ferment, un temps plus ou moins long après, elles se rouvrent; il se forme des ulcères fistuleux qu'on ne parvient à guérir qu'en faisant observer aux blessés un repos absolu pendant des mois, des ans entiers, et que ce n'est que momentanément et pour les voir reparaître plus tard, empoisonnant ainsi l'existence de ces malheureux, et finissant presque toujours par l'abréger. Pour confirmer ce que je viens de dire, je vais rapporter un passage extrait des mémoires de Guthrie, et que j'emprunte à la thèse de M. Jacquin. « J'affirme de la manière la plus positive, dit ce chirurgien anglais, que je ne me rappelle pas un seul cas qui ait bien réussi, où il y ait eu fracture de l'extrémité du fémur ou du tibia par une balle qui aurait traversé l'articulation, quoique j'aie fait beaucoup d'essais, surtout à la dernière bataille de Toulouse. Je sais que des individus ayant des blessures de cette nature ont vécu; car on ne peut pas dire qu'il y ait eu guérison, quand le membre ne peut plus servir, quand il est courbé en arrière, et qu'il est une source constante d'irritation et de douleur, après qu'on a souffert pendant plusieurs mois, pour n'obtenir qu'une sécurité parfaite contre les menaces de la mort; mais si, pour cinquante blessés, il s'en trouvait un qui vînt à guérir, cela pourrait-il compenser la perte des quarante-neuf autres? ou la conservation d'un membre, réduit à un semblable état, peut-elle compenser la perte d'un homme? »

De ces considérations, il résulte pour moi que, pour les membres

inférieurs, l'amputation primitive est presque toujours nécessaire. Pour les supérieurs elle ne me semble pas indiquée, non-seulement dans ce cas, c'est-à-dire pour les fracas d'articulation qui ne sont pas tels que la plaie puisse en quelque sorte rentrer dans un des deux premiers cas, mais encore dans tous ceux où elle n'est pas d'une nécessité aussi évidente que dans les quatre premiers. A l'appui de mon opinion je citerai le passage suivant de M. Ribes : « Après une expérience acquise en partageant avec d'autres confrères les soins donnés aux blessés d'un grand nombre de batailles de nos longues guerres, j'ai cru pouvoir déclarer que souvent on pouvait, sans inconvénient pour le blessé, chercher à conserver un membre supérieur, quelque grave que fût la blessure ; mais que dans les fracas produits aux membres inférieurs par les coups de feu, presque toujours le moindre retard de l'amputation peut compromettre la vie du blessé. » En agissant ainsi, dans les cas où l'opération sera plus tard inévitable, elle pourra quelquefois être avantageusement remplacée par la résection, qui, soit qu'il se forme une ankylose, ou que les os ne soient réunis que par une substance intermédiaire, permettra de conserver au malade des parties qui lui seront toujours d'une grande utilité. Cette dernière opération étant à peu près exclusivement applicable aux membres supérieurs, l'espoir de pouvoir la pratiquer ne saurait être d'aucun poids dans les indications des plaies des membres inférieurs. Il faudrait se comporter de même si le corps étranger s'était perdu dans une des extrémités articulaires, de manière à ne pouvoir en être extrait par les procédés simples et ordinaires (Larrey).

Pour ce cinquième cas onze amputations ont été pratiquées aux membres supérieurs ; deux n'ont pas été suivies de succès : je dois ajouter que, sur un des deux amputés qui ont succombé, il y avait en même temps une plaie très-grave de l'abdomen, et que c'est cette plaie qui a été cause de la mort. Dix blessés ont été amputés aux membres inférieurs, et huit ont été sauvés (Larrey fils, *loc. cit.*).

*Sixième cas.* — Dans les plaies qui sont compliquées de fracture

du corps, et principalement du tiers moyen du fémur, il faut avoir recours à l'amputation primitive (Ribes). Ravaton regarde ces plaies comme constamment mortelles si on n'ampute pas; Schmucker soutient qu'on ne sauve qu'un malade sur sept; Lombard tient le même langage; Percy admet que c'est à peine si sur dix blessés il en réchappe deux. L'extrême gravité de ces blessures est démontrée dans un mémoire de M. Ribes, inséré dans le t. 2 de la *Gazette médicale* de Paris. Ce chirurgien, surpris de ce qu'elles avaient toujours eu une terminaison fâcheuse, tant dans sa pratique que dans celle de plusieurs de ses confrères, fit, en 1805, des recherches à ce sujet à l'hôtel des Invalides, et *sur quatre mille il n'en trouva aucun qui eût eu le fémur fracturé avec plaie des parties molles voisines.* Les nouvelles observations que ce praticien distingué fut à portée de faire pendant quelques-unes des longues campagnes qui eurent lieu après cette époque, ne firent que le confirmer dans l'opinion qu'il avait de la gravité de ces lésions. Aussi ne fut-il pas peu étonné (ce sont ses expressions) quand, rentré aux Invalides, il y vit arriver successivement à l'infirmerie, de 1814 à 1822, sept malades ayant le fémur fracturé dans son milieu ou à peu près. La position de ces sept individus était si déplorable, que le chirurgien en chef de l'Hôtel leur proposa l'amputation, à laquelle ils ne voulurent pas se soumettre. A l'époque où M. Ribes fit paraître son mémoire, cinq étaient morts des suites de leurs blessures, les deux autres ayant pris leurs pensions, et étant sortis de l'hôtel toujours très-gravement affectés, « il est probable, ajoute cet auteur, qu'ils ont succombé à la force de leur mal, ou que leur état doit être bien malheureux. »

Cinq amputations, pratiquées pour de pareilles lésions, ont été toutes couronnées de succès (Larrey fils, *loc. cit.*).

*Septième cas.* — Les plaies avec fracture des deux os de la jambe, et surtout de leur moitié inférieure, réclament aussi l'amputation sur-le-champ (Ribes). Quoiqu'ici on ait quelque chance de succès de plus que dans le cas précédent, la gravité de ces plaies est si grande, les

exemples de guérison sont si rares, qu'il me suffira, pour le prouver et pour légitimer l'indication, de dire que M. Ribes, dans les recherches dont il a été déjà question, *ne trouva pas non plus, à l'Hôtel, un seul invalide pour cause de la fracture de la moitié inférieure des os de la jambe, par suite de coups de feu.*

Sur dix amputés pour fracture de ces os, un seul a succombé (Larrey fils, *loc. cit.*).

*Huitième cas.* — Il faut aussi pratiquer l'amputation primitive dans les grands désordres des articulations des phalanges et dans l'écrasedes os qui les composent (Dupuytren). « Bien que ces parties aient peu d'importance par leur volume, elles en ont beaucoup par leur excessive sensibilité. On a vu souvent le tétanos et d'autres accidents nerveux être la suite de pareilles blessures » (le même). Les considérations auxquelles je me suis précédemment livré, relativement à la différence que doit apporter dans le traitement le siége des lésions, suivant qu'elles ont lieu aux membres supérieurs ou aux membres inférieurs, font que, tout en admettant complétement pour les orteils l'indication de l'amputation posée par Dupuytren, je ne saurais l'admettre d'une manière aussi absolue pour les doigts; et à ce sujet je crois à propos de faire quelques réflexions qui ne me paraissent pas dénuées d'importance. L'amputation des doigts, quels qu'ils soient, n'est pas ordinairement suivie d'accidents graves : innocente presque toujours quand elle a été pratiquée dans l'articulation des phalanges entre elles, elle l'est moins quand elle a eu lieu dans une des articulations métacarpo-phalangienne, surtout dans celle du premier ou du cinquième doigt. Après l'ablation d'une partie ou de la totalité d'un des quatre derniers, la main conserve ou du moins reprend en très-peu de temps presque toute son aptitude à accomplir ses différents actes; elle perd, au contraire, la majeure partie de cette aptitude, quand c'est le pouce qui a été enlevé, et l'exercice ne saurait jamais faire que les autres doigts ne suppléent à son absence que d'une manière très-imparfaite.

Yvan et beaucoup d'autres chirurgiens regardaient comme cas d'amputation immédiate l'alternative de la grande difficulté d'arrêter le sang, ou le danger d'exposer l'extrémité à la mortification par la ligature des vaisseaux. Quelque difficile que puisse être celle-ci, je ne pense pas que le choix entre elle et l'amputation doive être un moment douteux, et dans tous les cas il faut lui donner la préférence. Quant à ce qui est du danger d'exposer l'extrémité à la mortification, je ne vois pas de cas où il ne puisse s'établir une circulation supplémentaire. Il est bien entendu que ce que je dis là ne se rapporte qu'à l'hémorrhagie en elle-même, et regardée comme cause d'amputation; car, si elle venait compliquer une plaie qui sans elle se trouvât sur la limite de celles où il faut amputer, et de celles où il ne le faut pas, il est clair qu'une pareille complication devrait exercer une grande influence sur la décision du chirurgien.

Quand un membre est lésé en deux endroits par deux blessures différentes, dont l'une exige l'amputation et l'autre ne l'exige pas, et que cette dernière est plus rapprochée du tronc que le lieu où il faut amputer pour la première, l'opération n'est pas contre-indiquée. Il faut d'abord panser la plaie simple, et puis opérer comme si elle n'existait pas.

Lorsqu'un blessé l'a été sur deux membres, et que chacune de ces blessures réclame l'amputation, faut-il amputer immédiatement les deux membres, ou faut-il n'en amputer qu'un seul et attendre pour l'autre? On trouve dans les ouvrages de M. Larrey plusieurs exemples d'individus qui ont subi la double amputation primitive, et chez qui tout s'est passé comme dans les cas d'amputation simple; M. Larrey fils en rapporte un semblable dans son *Histoire du siége de la citadelle d'Anvers*. La question est trop grave pour que j'ose me prononcer, et je crois ne pouvoir mieux faire que d'imiter la sage réserve de M. Vidal, dans sa thèse pour le concours de médecine opératoire.

A la suite des plaies par armes à feu, l'amputation devient encore nécessaire dans quelques cas que, à la rigueur, je pourrais passer sous silence, parce qu'ils ne me paraissent pas rentrer dans l'énoncé de mes

questions, aussi me bornerai-je à les indiquer simplement. Ces cas sont : 1° lorsque l'inflammation s'étant terminée par gangrène, celle-ci occupe toute l'épaisseur d'un membre, ou que, étant bornée à quelques parties seulement, elle doit, à la chute des eschares, laisser à nu les os dans une grande étendue ; 2° quand, à l'époque de la suppuration, il devient évident que le malade ne pourra résister à son abondance ou à sa durée.

---

## III.

*Déterminer si l'on peut constater la présence de la matière tuberculeuse dans les crachats à l'aide du microscope.*

Tout ce que j'ai pu trouver sur cette question se réduit à une note de M. Andral, insérée dans son édition du *Traité d'auscultation médiate* de Laennec, et que je reproduis textuellement :

« Le docteur Kuhn ayant soumis à l'inspection microscopique des tubercules encore à leur première période, a annoncé qu'il y avait constaté une texture toute particulière. Les tubercules, d'après cet auteur, vus au microscope, ont un aspect mamelonné, et paraissent constitués par une agglomération de corpuscules irréguliers, jaunâtres, qui sont unis entre eux par des filaments d'une extrême ténuité. Ce serait là un tissu véritable, que M. Kuhn propose de désigner sous le nom de *tissu tubéreux*. Il a pour base, dit-il, des fils hyalins très-déliés, d'apparence gélatineuse, ramifiés ou anastomosés entre eux, et contenus dans une sorte d'enveloppe mucoso-membraneuse. Autour des fils hyalins, et dans l'enveloppe muqueuse, sont répandus une très-grande quantité de globules albumineux, qui paraissent se détacher, ou bien être le produit des fils en question. Les fils hyalins, pourvus de leur enveloppe, établissent une communication entre les différents

corpuscules qui constituent le tissu tubéreux : parvenus dans ces corpuscules, ils y produisent de nombreuses ramifications, autour desquelles se trouve également une grande quantité de globules. Pour apercevoir toute cette disposition, qui rappelle certaines moisissures en forme de grappe ou de chapelet, M. Kuhn établit qu'il ne faut qu'un grossissement de dix ou quinze fois le diamètre du tubercule. Lorsqu'on l'examine à l'époque la plus rapprochée possible du moment de sa formation, on trouve, continue toujours M. Kuhn, que ces globules nagent dans un mucus clair, plus ou moins abondant; plus tard, le mucus se résorbe, les globules se rapprochent, et il en résulte une masse tuberculeuse à l'état de crudité. Est-ce, plus tard, l'exhalation d'un nouveau liquide qui sépare les globules, et qui produit ainsi la fonte et le ramollissement des tubercules ?

« A l'époque où les crachats des phthisiques ne sont point encore purulents, et où, par la simple inspection à l'œil nu, on ne saurait les distinguer des crachats de la bronchite, M. Kuhn affirme y avoir, à l'aide du microscope, reconnu ce même tissu tubéreux qui vient d'être décrit. Ce serait là, sans doute, une découverte bien précieuse pour le diagnostic, et qui, dès le début toujours obscur de la phthisie pulmonaire, lèverait bien des incertitudes. »

Un assez long espace de temps s'est écoulé depuis que M. Kuhn a publié son travail, pour qu'on puisse supposer que de nouvelles recherches aient dû être faites sur un sujet si important; et comme il n'a été rien publié (du moins à ma connaissance) qui soit venu confirmer les résultats qu'il a annoncés, il me semble permis de penser que l'imagination a bien pu ne leur être pas tout à fait étrangère, et que, pour le moment, on ne saurait résoudre cette question par l'affirmative.

---

## IV.

*Quelle est la composition chimique de la salive ? Ce fluide éprouve-t-il des changements notables dans certaines maladies ?*

La salive est un liquide incolore, inodore, transparent, laissant apercevoir quelques flocons blancs, d'une consistance à peu près semblable à celle du blanc d'œuf, et mieux, d'après Siebold, d'une solution d'une partie de gomme dans quarante parties d'eau, ne se mélangeant pas facilement avec celle-ci, d'une pesanteur spécifique de 1,0043 à 1,0061, à la température ordinaire. Elle se compose, suivant Berzelius, de : eau 992,9; matière animale particulière (ptyaline) 2,9; mucus, 1,4; lactate de soude et matière animale, 0,9; chlorure de sodium et de potassium, 1,7; soude, 0,2. Tiedemann et Gmelin disent qu'elle contient du sulfocyanure de potassium; M. Mitscherlich partage cette opinion. M. Schultz a prétendu qu'il y avait de l'ammoniaque. M. Donné affirme avoir reconnu dans ce liquide cristallisé, par l'examen microscopique, la présence de nombreux cristaux ayant la forme de ceux d'hydrochlorate d'ammoniaque, et il ne doute pas que la salive ne contienne aussi une certaine quantité de ce sel. M. Guibourt admet de l'albumine dans la salive à l'état de dissolution.

La nature alcaline ou acide de ce liquide, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie, étant, de toutes ses propriétés chimiques, celle dont on s'est le plus occupé, sera aussi le point sur lequel j'insisterai davantage. A défaut d'expériences personnelles, je me bornerai à peu près à rapporter le résultat de celles des autres; après quoi je ferai une rapide énumération des principales altérations de ce produit de sécrétion, observées sur des individus malades.

Haller dit que, dans un homme sain, ne faisant point abus du vin, la salive ne présente aucune aigreur notable et ne rougit pas le papier de tournesol; que ceux qui prétendent l'avoir trouvée acide ont été

induits en erreur, ou par l'usage du vin, ou par quelque vapeur de l'estomac mêlée à ce fluide, ou enfin par quelque état morbide; il ajoute que c'est là le résultat d'expériences répétées des centaines de fois. Tiedemann et Gmelin rapportent que, dans leurs recherches sur la digestion, la salive de la plupart des personnes sur lesquelles ils expérimentèrent colorait faiblement en bleu la teinture de tournesol rougie par un acide; que chez d'autres elle était neutre, et que jamais la salive d'un sujet sain ne se comporta comme un acide. Ces chimistes disent aussi avoir constaté l'alcalinité de la salive dans toutes les classes d'animaux où elle existe. D'après M. Mitscherlich, elle est, chez l'homme, la plupart du temps neutre, très-souvent douce, d'une légère acidité, et plus rarement alcaline. M. Magendie la regarde comme étant tantôt acide, tantôt neutre, et tantôt fortement alcaline. « Hors des repas, dit-il, elle est acide; pendant la mastication elle est alcaline; l'acidité disparaît quelquefois à la première bouchée d'aliments. » Suivant M. Donné, la salive est constamment alcaline et à un degré prononcé, avant, pendant et dans l'intervalle des repas, toutes les fois que les fonctions de l'estomac se font régulièrement : pour lui, rien n'est mieux démontré que l'alcalinité de la salive dans l'état physiologique. Le docteur G. Van Setten, dans une thèse soutenue à Groningue, donne le résultat d'un grand nombre d'expériences faites sur ce produit de sécrétion, et dit l'avoir trouvé acide 17 fois avant le déjeuner, et 25 fois après le déjeuner et le dîner; alcalin, 24 fois avant le déjeuner, et 15 fois après le déjeuner et le dîner; neutre, 9 fois avant le déjeuner, et 10 fois après le déjeuner. D'une autre série d'expériences, il conclut que, chez les individus dont la salive est acide avant le déjeuner, cette sécrétion devient alcaline pendant le repas. Il dit aussi avoir constaté la présence de l'acide sulfocyanique dans la salive d'un individu bien portant, affecté de fistule salivaire.

D'après M. Donné, l'acidité serait presque toujours liée à un état inflammatoire de l'estomac. Il n'a jamais rencontré une seule personne ayant un bon appétit et les fonctions digestives en bon état, avec la

salive acide ou neutre. Jamais, quand il a eu l'occasion de faire l'autopsie d'individus chez lesquels, pendant toute la duré de la maladie, la salive était toujours restée alcaline, il n'a trouvé d'altération qui indiquât un pareil état de l'estomac. M. Robert Thompson a trouvé que la salive offrait des caractères d'acidité dans toutes les affections des membranes muqueuses et séreuses. M. Laycoock a fait de nombreuses expériences, dans le but de vérifier l'exactitude des opinions de MM. Donné et Thompson; son mémoire contient le résultat de 567 observations. Elles ont été faites sur 48 malades, pris au hasard, à l'hôpital d'York. Voici ses principales conclusions : 1° la salive peut être acide, sans qu'il existe aucune maladie apparente de l'estomac, et même dans le cas de santé parfaite ; 2° elle est alcaline dans différents degrés d'affections gastriques indiqués par l'état de la langue; 3° elle peut être alcaline, acide ou neutre, sans que les phénomènes gastriques varient, et par conséquent l'acidité de la salive n'est pas le signe diagnostique d'une affection de l'estomac; 4° en général, elle est alcaline le matin et acide le soir. M. Stievenart, qui a fait sa thèse sur les altérations de la salive, dit avoir observé que, dans les affections du tube digestif, lorsque ce liquide n'était pas acide, il était au moins neutre. D'après lui, l'acidité serait, en général, en rapport avec l'intensité de l'affection. Il ne l'a jamais observée dans d'autres phlegmasies, si ce n'est dans quelques cas particuliers (plusieurs fois pendant la grossesse et les convalescences de varioles confluentes). M. Guérard, cherchant à apprécier la valeur de l'acidité de la salive, donnée comme signe caractéristique de l'inflammation de l'estomac, remarqua deux circonstances qui, pour lui, diminuaient la valeur de ce signe. La première était que, parmi les malades des observations de M. Donné, il y en avait qui avaient fait usage de groseille et de limonade; que, pour la plupart des autres, l'espèce de boisson n'avait pas été indiquée, et que les acides ingérés avaient bien pu jouer un rôle dans le changement de couleur du papier de tournesol. En second lieu, il observa que, l'intensité de l'effet chimique paraissant avoir été le plus souvent en rapport avec la fréquence des vomissements et des nausées,

il pouvait bien se faire que ce fût aux humeurs gastriques plutôt qu'à la salive qu'ait été due la réaction obtenue. M. Stievenart, afin de résoudre la première de ces objections, arrosa, pendant un mois, ses aliments avec une grande quantité de vinaigre; et sa salive conserva toujours le même degré d'alcalinité.

Que conclure d'opinions si diverses et d'expériences si contradictoires? Que, bien que la salive soit en général alcaline, elle est quelquefois acide dans l'état physiologique; que cette acidité se rencontre dans des maladies autres que l'inflammation de l'estomac, et que conséquemment sa valeur symptomatologique n'est pas aussi grande que l'a prétendu M. Donné. Néanmoins, comme c'est dans les affections du tube digestif que cet état d'acidité a été le plus souvent et le plus constamment observé, je suis bien éloigné de croire qu'il soit sans valeur comme symptôme. De nouvelles expériences me paraissent cependant nécessaires pour déterminer celle qu'on doit lui accorder.

Si l'on cherche à se rendre compte, à connaître la cause de la diversité des résultats obtenus, ne faut-il pas considérer que la salive est un liquide complexe formé par la réunion des produits de sécrétion de plusieurs organes de structure différente, et que par cette raison elle doit, autant et même plus que tout autre produit de sécrétion, éprouver des changements dans sa composition? Celle-ci doit, en effet, varier suivant qu'elle est sécrétée en plus ou moins grande abondance, suivant que chacun des différents produits de sécrétion y entre en plus ou moins grande quantité, ce qui peut dépendre des individus, et, sur le même individu, de l'état dans lequel il se trouve. J'ai dit différents produits, car leur différence est une conséquence nécessaire de celle qui existe dans la structure des organes qui les sécrètent. Cela posé, n'est-il pas rationnel de penser que le défaut de proportion constante de ces divers produits dans la composition de la salive, est pour beaucoup dans la dissemblance des résultats obtenus, surtout dans l'état normal? Hors de cet état, il peut y avoir vice de sécrétion : ainsi, il est évident pour tous qu'il

faut rapporter à une pareille cause l'altération de la salive chez les ictériques.

La salive peut être altérée dans sa quantité : sans parler de la salivation mercurielle, on observe très-fréquemment des pertes abondantes de ce liquide, surtout chez les scorbutiques et chez les hypochondriaques; chez les diabétiques, au contraire, la sécrétion salivaire est considérablement diminuée : on a même vu des individus qui n'ont jamais rendu ni mucus ni salive. Elle peut aussi éprouver des changements dans sa consistance, sa couleur, son odeur et sa saveur. Lorsqu'elle est retenue dans ses conduits, elle devient épaisse, collante, visqueuse, de couleur jaune ou rougeâtre ; elle contracte de l'odeur, et quelquefois même devient purulente. Chez les ictériques, elle est habituellement colorée en jaune. On assure qu'une femme, après le sevrage de ses enfants, avait une salive laiteuse. Les maladies de la bouche, la plupart de celles des voies alimentaires et des poumons, la rendent souvent odorante, et lui font contracter de la puanteur. Quelquefois elle offre une saveur acide, amère comme de la suie, salée, douceâtre, ce qui, suivant M. Ribes, indique un état morbide du tube digestif. Riedlin fait mention d'une fille chez qui la salive était si douce que tout ce qu'elle mangeait lui paraissait sucré. D'après M. Clerc, elle a un goût rance dans ceux qui sont attaqués de fièvre putride, et un goût de sel ammoniac dans ceux qui relèvent de cette maladie; elle est salée au commencement de la phthisie, et à la fin des fièvres intermittentes; elle est souvent amère dans les maladies aiguës, et surtout dans les fièvres synoques rémittentes; elle a le goût de cendre dans la cachexie de l'estomac; elle est gluante, visqueuse, dans ceux qui sont attaqués d'hydropisie. M. Mitscherlich rapporte un cas de ptyalisme qu'il pense symptomatique d'une affection abdominale, et dans lequel la salive était remarquable, entre autres choses, en ce qu'elle n'avait que la faible pesanteur de 1,0015, et ne renfermait que 0,251 pour cent de parties solides.